

# Antriebsregler

## mcDSA-E30-Modul

Artikelnummer: 1514022

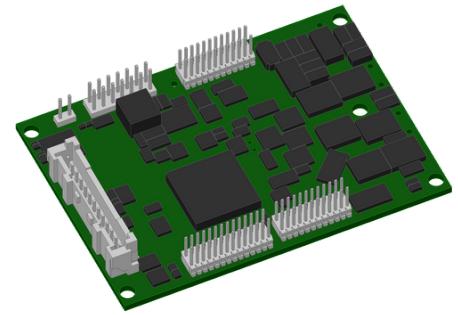

**\*1**  
E475093


Abbildung ähnlich

**Technische Daten**

<b>Versorgungsspannungen</b>		<b>Geberversorgung (Hall)</b>	
Versorgungsspannung Elektronik Ue* <sup>2</sup>	18..30 V	Ausgangsspannung	5 V
Stromaufnahme Elektronik@ Ue=24V* <sup>3</sup>	typ. 45 mA	Maximaler Ausgangsstrom	0.05 A
Versorgungsspannung Leistung Up* <sup>4</sup>	9..60 V	<b>Geberversorgung (Drehgeber)</b>	
<b>Ausgangsstrom</b>		Ausgangsspannung	5 V
Maximaler Ausgangsstrom	40 A	Maximaler Ausgangsstrom	0.2 A
Dauerausgangsstrom (zertifiziert UL)* <sup>5</sup>		<b>Drehgeber</b>	
@Up ≤ 24V	14.5 A	Typ	inkremental
@Up ≤ 60V	12.2 A	Signale	A,/A,B,/B,Inx,/Inx
Dauerausgangsstrom (nicht zertifiziert)* <sup>6</sup>		Max. Frequenz pro Spur	500 kHz
@Up ≤ 24V	15 A	Eingangssignal	0..5 V
@Up ≤ 48V	14 A	Signal-Typ	differentiell, open collector, single ended
<b>PWM</b>		<b>Hall-Sensoren</b>	
Ausgangsspannung	90% Up	Signale	H1,H2,H3
PWM-Frequenz	25, 32* <sup>7</sup> , 50 kHz	Max. Frequenz pro Spur	10 kHz
<b>Mechanische Daten</b>		Eingangssignal	0..5 V
Abmessungen LxBxH	70 x 50 x 13 mm	Signal-Typ	open collector, single ended
Gewicht	50 g	<b>Digitale Eingänge</b>	
<b>Umgebung</b>		Anzahl - digitale Eingänge	8 (Din0..7)
Schutztart	IP00	Low-Pegel	0..5 V
Umgebungstemperatur (Betrieb) (zertifiziert UL)	-40..40 °C	High-Pegel	8..30 V
Umgebungstemperatur (Betrieb) (nicht zertifiziert)	-40..70 °C	<b>Digitale Ausgänge</b>	
Umgebungstemperatur (Lagerung)	-40..85 °C	Anzahl	3 (Dout0..2)
Lufteuchtigkeit (nicht kondensierend)	5..90 %	Dauerausgangsstrom (zertifiziert UL)	1 A
<b>CAN-Bus</b>		Dauerausgangsstrom (nicht zertifiziert)	1.5 A
Protokoll	DS301	Lasten Dout0..1	resistiv, niederinduktiv
Geräteprofil	DS402	Lasten Dout2	resistiv, induktiv
Max. Baudrate	1 Mbit/s	Ausgangsspannung	Versorgungsspannung Elektronik Ue
CAN Spezifikation	2.0B	Signal-Typ	plusschaltend
Galvanisch getrennt	nein	<b>Analoge Eingänge</b>	
		Anzahl	2 (Ain0..1)
		Signal-Typ - Ain	0..10 V, 12 Bit, single ended

\*<sup>1</sup> Die zertifizierten Leistungsdaten sind zu beachten (siehe UL Instruction Note)\*<sup>2</sup> Kein Verpolungsschutz, die Zerstörungsgrenze liegt bei Überspannung von >= 33V oder kurzfristige Spitzenspannung von 37V < 1s\*<sup>3</sup> Endstufe aus, 5V Ausgang (Geberversorgung) ist unbelastet\*<sup>4</sup> Kein Verpolungsschutz, die Zerstörungsgrenze liegt bei Überspannung von >= 80V\*<sup>5</sup> Anschlusskabel mit maximal möglichem Leitungsquerschnitt, PWM-Frequenz 32 kHz (asymmetrisch), Umgebungstemperatur 40 °C, I/O's und 5V Ausgang belastet, Effektivstrom: 14.5 A → 12 Aeff, 12.2 A → 10 Aeff\*<sup>6</sup> Anschlusskabel mit maximal möglichem Leitungsquerschnitt, PWM-Frequenz 32 kHz (asymmetrisch), Umgebungstemperatur 40 °C, I/O's und 5V Ausgang unbelastet, Effektivstrom: 15 A → 12.2 Aeff, 14 A → 11.4 Aeff

Keine Garantie, da der Wert empirisch ermittelt wurde, bitte beachten Sie die Applikation Notes zur Ermittlung des Dauerstromes

\*<sup>7</sup> Standardwert

Weitere technische Daten finden Sie im mcManual.



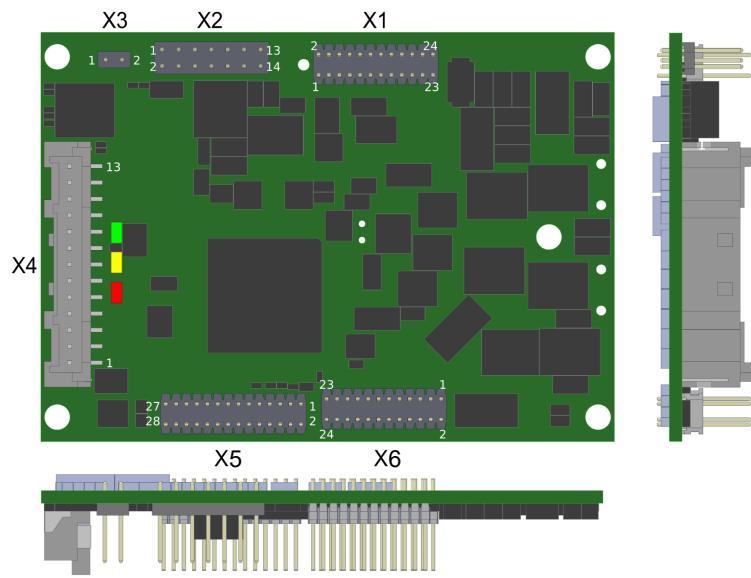
miControl® GmbH

Chausseestraße 34

14979 Großbeeren (bei Berlin)

Copyright 2025 by miControl® - Änderungen und Irrtümer vorbehalten  
mcDSA-E30-Modul - PV1.14.00.08 / DV1.00.00.07Web: [www.miControl.de](http://www.miControl.de) e-mail: [info@miControl.de](mailto:info@miControl.de) Tel.: +49 (3379) 312 59-0 Fax: +49 (3379) 312 59-19

## Schema



©2020 by miControl

## Klemmenbelegung

X1	Versorgung	
1	GND	Masse Elektronik
2	GND	Masse Elektronik
3	GND	Masse Elektronik
4	GND	Masse Elektronik
5	+Ue24V	Versorgungsspannung Elektronik
6	+Ue24V	Versorgungsspannung Elektronik
7	+Ue24V	Versorgungsspannung Elektronik
8	+Ue24V	Versorgungsspannung Elektronik
9	GND	Masse Leistung
10	GND	Masse Leistung
11	GND	Masse Leistung
12	GND	Masse Leistung
13	GND	Masse Leistung
14	GND	Masse Leistung
15	GND	Masse Leistung
16	GND	Masse Leistung
17	+Up	Versorgungsspannung Leistung
18	+Up	Versorgungsspannung Leistung
19	+Up	Versorgungsspannung Leistung
20	+Up	Versorgungsspannung Leistung
21	+Up	Versorgungsspannung Leistung
22	+Up	Versorgungsspannung Leistung
23	+Up	Versorgungsspannung Leistung
24	+Up	Versorgungsspannung Leistung

X2	Drehgeber	
1	res.	Reserviert
2	res.	Reserviert
3	res.	Reserviert
4	res.	Reserviert
5	res.	Reserviert
6	GND	Masse für Geberversorgung Bemerkung: nicht mit Anlagenmasse verbinden
7	A	Inkrementalgeber - Spur A
8	/A	Inkrementalgeber - Spur A negiert
9	B	Inkrementalgeber - Spur B
10	/B	Inkrementalgeber - Spur B negiert
11	lnx	Inkrementalgeber - Index
12	/lnx	Inkrementalgeber - Index negiert
13	+U5V	5V Ausgangsspannung für Geberversorgung Sensoren: Encoder, SSI
14	GND	Masse für Geberversorgung Bemerkung: nicht mit Anlagenmasse verbinden
X3	PT1000	
1	PT_A	PT_A
2	PT_B	PT_B
X4	I/O's	
1	Din7	Digitaler Eingang 7
2	Din0	Digitaler Eingang 0
3	Din1	Digitaler Eingang 1
4	Din2	Digitaler Eingang 2
5	Din3	Digitaler Eingang 3
6	Din4	Digitaler Eingang 4
7	Din5	Digitaler Eingang 5
8	Din6	Digitaler Eingang 6
9	Ain0	Analoger Eingang 0
10	Ain1	Analoger Eingang 1
11	Dout0	Digitaler Ausgang 0
12	Dout1	Digitaler Ausgang 1
13	Dout2	Digitaler Ausgang 2

**Klemmenbelegung**

X5	Hall-Sensoren, Drehgeber, I/O's und CAN	
1	/SpiSS	mcSPI Slave Select
2	Erw2	mcSPI Erweiterungssignal 2
3	H1	Hallsensorsignal 1
4	Erw1	mcSPI Erweiterungssignal 1
5	H2	Hallsensorsignal 2
6	SpiCLK	mcSPI Clock
7	H3	Hallsensorsignal 3
8	SPIMOSI	mcSPI Master Out
9	+U5V	5V Ausgangsspannung für Geberversorgung Sensoren: Hall
10	Erw3	mcSPI Erweiterungssignal 3
11	GND	Masse für Geberversorgung Bemerkung: nicht mit Anlagenmasse verbinden
12	Erw4	mcSPI Erweiterungssignal 4
13	SpiMISO	mcSPI Master In
14	Erw5	mcSPI Erweiterungssignal 5
15	/Id3	Node-ID Bit 3 invertiert
16	/Id5	Node-ID Bit 5 invertiert
17	/Id2	Node-ID Bit 2 invertiert
18	/Id4	Node-ID Bit 4 invertiert
19	/Id7	Node-ID Bit 7 invertiert
20	/Id1	Node-ID Bit 1 invertiert
21	/Id6	Node-ID Bit 6 invertiert
22	/Id0	Node-ID Bit 0 invertiert
23	CAN Hi	CAN High
24	PWR LED	Power LED
25	CAN Lo	CAN Low
26	ERROR LED	Fehler LED
27	CAN GND	Masse für CAN
28	START LED	Start LED
X6	Motor	
1	Ma	Motorphase A
2	Ma	Motorphase A
3	Ma	Motorphase A
4	Ma	Motorphase A
5	Ma	Motorphase A
6	Ma	Motorphase A
7	Ma	Motorphase A
8	Ma	Motorphase A
9	Mb	Motorphase B
10	Mb	Motorphase B
11	Mb	Motorphase B
12	Mb	Motorphase B
13	Mb	Motorphase B
14	Mb	Motorphase B
15	Mb	Motorphase B
16	Mb	Motorphase B
17	Mc	Motorphase C
18	Mc	Motorphase C
19	Mc	Motorphase C
20	Mc	Motorphase C
21	Mc	Motorphase C
22	Mc	Motorphase C
23	Mc	Motorphase C
24	Mc	Motorphase C

